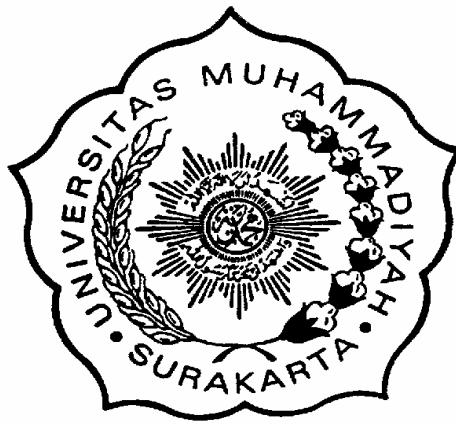


**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI  
ROTATION TRIO EXCHANGE  
(PTK di Kelas VII Semester Genap MTs Muhammadiyah Blimbing Tahun ajaran 2009/2010)**

**SKRIPSI  
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Guna Memenuhi Derajat Sarjana S-1  
Jurusan Pendidikan Matematika**



**Diajukan Oleh :**

**TSANI MARFUAH NURUL ARIFAH**

**A 410 060 119**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2011**

## **PERSETUJUAN**

# **PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI ROTATION TRIO EXCHANGE**

**(PTK di Kelas VII Semester Genap MTs Muhammadiyah Blimbing )**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**TSANI MARFUAH NURUL ARIFAH**

**A 410 060 119**

Disetujui Untuk Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Utama, M.Pd**

**Dr. Tjipto Subadi**

Tanggal:

Tanggal:

## **PENGESAHAN**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI  
ROTATION TRIO EXCHANGE  
(PTK di Kelas VII Semester Genap MTs Muhammadiyah Blimbing Tahun Ajaran 2009/2010 )**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**TSANI MARFUAH NURUL ARIFAH**

**A 410 060 119**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal, 27 Januari 2011

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. Utama, M.pd (.....)
2. Dr. Tjipto Subadi, M.Si (.....)
3. Dra. Sri Sutarni, M. Pd (.....)

Surakarta, Februari 2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan

Dekan,

**Drs. H. Sofyan Anif, M.Si**

**NIK. 547**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Desember 2010

**TSANI MARFUAH NURUL ARIFAH**

**A 410 060 119**

## **MOTTO**



Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

**"Sesungguhnya Allah Tidak Akan Merubah Keadaan Suatu Kaum Sehingga Mereka Merubah Keadaan Yang Ada Pada Diri Mereka Sendiri"**

**(Terjemahan QS. Ar-Raad: 11)**

**"Pribadi Kokoh Bagaikan Ikan Dilautan, Walaupun Ratusan Tahun Hidup Didalam Air Yang Asin, Tetapi Dagingnya Tetap Tawar. Pribadi Rapuh Bagaikan Ikan Mati, Dimanapun Ia Berada Akan Rusak Dan Membusuk"**

**(Ahmad Bin Abdullah)**

**"Jiwa Akan Mati, Jika Manusia Berhenti Belajar Dari Setiap Relung-relung kehidupan"**

**(Ahmadi Sofyan)**

**"Setiap Masalah Pasti Ada Jalan Keluarnya, Karena Kita Tidak Pernah Berjalan Sendirian. Ingatlah Allah Yang Senantiasa Selalu Menemani Disetiap Langkah Kita"**

**(Penulis)**

## PERSEMBAHAN

*Puji syukur alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah dan karunia Allah SWT. Sholawat serta salam hamba haturkan bagi junjungan nabi besar kita Muhammad SAW. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis dapat menyelesaikan karya sederhana ini dan dengan ketulusan serta kerendahan hati, skripsi ini saya persembahkan untuk :*

- *Wujud baktiku kepada ayahanda dan ibunda tercinta, terima kasih atas kasih sayang dan do'a yang tiada henti-hentinya, memberi motivasi, bimbingan serta menuntun langkahku kejalan yang benar.*
- *Kakakku tersayang Muhammad Arif Joko Purnomo terima kasih atas kasih sayang dan dukungannya.*
- *Surya Pratama, SH terima kasih atas do'a, kasih sayang, semangat serta perhatian yang sepenuh hati.*
- *Seluruh keluarga besar yang selalu memberi motivasi.*
- *Sahabat-sahabat seperjuanganku ( Febrina, Dirasti, Farida, Ega, Tya, Adi, Hudi, Sahid, Bagus, Khafid dan yang tidak bisa ku sebutkan satu persatu ). Aku sayang kalian semua, kalian yang selalu memberiku inspirasi dan semoga persahabatan dan persaudaraan kita tak pernah putus.*
- *Teman-teman FKIP Matematika khususnya kelas C angkatan 2006.*
- *Almamater tercinta.*

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alikum Wr. Wb.

Sesungguhnya tiada kata yang pantas diucapkan selain puji syukur bagi Allah SWT, Rabb semesta alam. Yang memberikan kekuatan dan kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan segala keterbatasan dan kekurangan.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan pembimbing III yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Prof. Dr. Utama, M.Pd selaku Pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran hingga terselesaikannya skripsi ini.

4. Dr. Tjipto Subadi, Msi selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk dan motivasi selama masa studi.
5. Dosen-dosen matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.
6. Drs. H. Masykur dan Ibu Estik Zulaikha, S.Pd, selaku Kepala Madrasah dan Guru Matematika MTs Muhammadiyah Blimbing yang telah memberikan izin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Dengan penulisan skripsi ini menyadari keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, Desember 2010

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xvi
 BAB I    PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Permasalahan.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Definisi Istilah.....	6
 BAB II   STUDI KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Pustaka.....	7
B. Kajian Teori.....	9
1. Pengertian Pembelajaran.....	9

2. Proses Pembelajaran Matematika.....	10
3. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	11
4. Rotation Trio Exchange.....	11
5. Prestasi Belajar Siswa.....	13
6. Segitiga dan Segi Empat.....	14
C. Kerangka Berpikir.....	21
D. Hipotesis Tindakan.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
C. Subjek Penelitian.....	29
D. Rancangan Penelitian.....	29
1. Dialog Awal.....	31
2. Perencanaan Tindakan.....	32
3. Pelaksanaan Tindakan.....	37
4. Observasi.....	38
5. Refleksi.....	39
6. Evaluasi.....	40
E. Metode Pengumpulan Data.....	40
1. Metode pokok.....	40
2. Metode bantu.....	42
F. Instrumen Penelitian.....	43
1. Definisi Istilah.....	43
2. Pengembangan Instrumen.....	45
G. Teknik Analisis Data.....	45
H. Keabsahan Data.....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Profil MTs Muhammadiyah Blimbing.....	49
B. Deskripsi Data.....	50
1. Kondisi Awal.....	50

2. Hasil Putaran I.....	51
3. Hasil Putaran II.....	59
4. Hasil Putaran III.....	67
C. Temuan Peneliti.....	72
D. Pembahasan.....	79
1. Pada Setiap Putaran.....	79
2. Antar Putaran.....	81
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	83
B. Implikasi.....	85
C. Saran.....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>89</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>91</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan dan persamaan variabel-variabel yang diteliti.....	8
Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian.....	29
Tabel 4.1 Data Peningkatan Aktivitas Siswa.....	75
Tabel 4.2 Data Peningkatan Prestasi belajar Siswa.....	78

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	23
Gambar 3.1 PTK, Modifikasi dari Kemmis dan Mc. Taggart.....	30
Gambar 3.2 Analisis data kualitatif mengikuti konsep Miles and Huberman	46
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa.....	76
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Prestasi Belajar Siswa.....	78

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Pedoman Observasi Pendahuluan.....	91
Lampiran 2 Catatan Observasi Pendahuluan.....	92
Lampiran Pedoman Catatan Lapangan.....	93
Lampiran 4 Catatan Lapangan Putaran I.....	94
Lampiran 5 Catatan Lapangan Putaran II .....	96
Lampiran 6 Catatan Lapangan Putaran III.....	98
Lampiran 7 Pedoman Observasi Kelas Sebelum Tindakan.....	100
Lampiran 8 Pedoman Observasi Kelas Putaran I.....	105
Lampiran 9 Pedoman Observasi Kelas Putaran II.....	110
Lampiran 10 Pedoman Observasi Kelas Putaran III.....	116
Lampiran 11 RPP I.....	121
Lampiran 12 RPP II.....	128
Lampiran 13 RPP III.....	135
Lampiran 14 Latihan Mandiri Putaran I dan jawaban.....	141
Lampiran 15 Latihan Mandiri Putaran II dan jawaban.....	144
Lampiran 16 Latihan Mandiri Putaran III dan jawaban.....	147
Lampiran 17 Daftar Nama Siswa.....	150
Lampiran 18 Daftar Nilai dan Daya Serap Siswa.....	151

Lampiran 19 Daftar Siswa yang mampu memenuhi indikator.....	153
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian.....	156
Lampiran 21 Surat-surat.....	159

## **ABSTRAK**

### **PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MEMGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN ROTATION TRIO EXCHANGE**

**(PTK di Kelas VII Semester II MTs Muhammadiyah Blimbing Tahun Ajaran 2009/2010)**

Tsani Marfuah Nurul Arifah, A410060119, Jurusan Pendidikan Matematika,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas

Muhammadiyah Surakarta, 2011, 90 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dan prestasi belajar siswa melalui strategi pembelajaran *rotation trio exchange* pada pokok bahasan segitiga, persegi dan persegi panjang. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subyek penerima tindakan adalah siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Blimbing yang berjumlah 27 siswa dan subyek pelaksana tindakan adalah peneliti yang dibantu guru matematika. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan model alur yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun datar melalui strategi pembelajaran *rotation trio exchange*. Hal ini dapat dilihat dari 1) berpikir kreatif siswa dalam menjelaskan/mendefinisikan konsep dengan kata-katanya sendiri sebelum tindakan sebesar 14,82%, pada putaran I 22,23%, pada putaran II 40,74% dan pada putaran III 48,15%, 2) berpikir kreatif siswa dalam mengajukan pertanyaan sebelum diadakan tindakan sebesar 18,52%, pada putaran I 40,74%, pada putaran II 48,15% dan pada putaran III 55,56%, 3) berpikir kreatif siswa mengerjakan soal latihan sebelum diadakan tindakan sebesar 25,92%, pada putaran I 33,34%, pada putaran II 55,56% dan pada putaran III 88,89%. Hasil tes tertulis yang dilakukan sebelum dan sesudah penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada prestasi belajar siswa. Sebelum adanya tindakan prestasi belajar siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar 77,78%, pada putaran I 81,18%, pada putaran II 96,29% dan pada putaran III mencapai 100%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *rotation trio exchange* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun datar dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa.

Kata kunci: *rotation trio exchange*, berpikir, kreatif